

BSW

Solo frío

FAN-COIL PARA CONDUCTOS - ALTA PRESIÓN



Modelos de 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70

Pot. Frigoríficas: 3,8 a 50,6 kW

Pot. Caloríficas: 5,0 a 60,9 kW



ÍNDICE

PARA EL INSTALADOR	PRELIMINARES	4
	ADVERTENCIAS	4
	IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	4
	TRANSPORTE, RECEPCIÓN Y MANIPULACIÓN	4
	DISPOSICIONES DE SEGURIDAD	4
	DIMENSIONES GENERALES	5
	DATOS TÉCNICOS GENERALES	5
	DIMENSIONES GENERALES ACCESORIOS PARA CANALIZACIÓN	6
	ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN	6
	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO DEL AIRE	6
	INSTALACIÓN DE LOS ACCESORIOS PARA CANALIZAR	7
	CONEXIONADOS HIDRÁULICOS	8
	Conexión con el sistema	8
	Evacuación del agua de condensación	8
	CONEXIONADOS ELÉCTRICOS	8
	CONEXIONADOS CON LA CAJA DE BORNES	8
	DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 10-40)	9
	DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 50)	10
	DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 60)	11
	DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 70)	12
	ROTACIÓN DE LA BATERÍA	13
PARA EL USUARIO	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	14
	Mantenimiento ordinario	14
	Limpieza del filtro del aire	14
	QUÉ HACER SÍ...	15
	DESARME DEL EQUIPO	15

PRELIMINARES

El presente manual de instalación y mantenimiento debe acompañar siempre la unidad de tratamiento del aire, de modo que pueda ser consultado por el instalador o el utilizador en caso de necesidad. La instalación del equipo debe realizarse de conformidad con la normativa vigente in situ, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o del personal cualificado y autorizado para el desempeño de la profesión. Una instalación errónea del equipo podría causar daños a personas, animales o cosas para los cuales el fabricante no se responsabiliza. La instalación del equipo y el conexionado del mismo con la red eléctrica deben ser llevados a cabo por personal cualificado. Antes de realizar cualquier intervención sobre el equipo, deberá controlarse que el mismo haya sido desconectado de la red eléctrica. Consultar este manual de instrucciones antes de realizar la instalación del equipo.

ADVERTENCIAS

El uso de este equipo es sencillo; sin embargo, es importante que lean cabalmente este manual antes de utilizarlo por primera vez.

De esta forma podrán:

- utilizar el equipo en total seguridad
- obtener las mejores prestaciones
- evitar comportamientos erróneos
- respetar el ambiente.

- Se prohíbe el uso de este equipo a los niños y a las personas discapacitadas sin asistencia.

- Se prohíbe tocar el equipo con los pies desnudos o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.

- Se prohíbe halar los cables eléctricos que rebasen del equipo, desprenderlos o torcerlos, si bien el mismo haya sido desconectado de la red de alimentación eléctrica.

- Se prohíbe abrir las portezuelas de acceso a las partes internas del equipo, sin antes haber posicionado el interruptor general del sistema en "apagado".

- Se prohíbe introducir objetos puntiagudos a través de las rejillas de aspiración e impulsión del aire.

- Se prohíbe echar el material de embalaje (papeles, grapas, bolsas de plástico, etc.), abandonarlo o dejarlo al alcance de los niños, ya que puede constituir una fuente de peligro.

- Se prohíbe rociar agua directamente sobre el equipo o verterla.

- Se prohíbe el uso del equipo en lugares con polvos suspendidos o atmósferas potencialmente explosivas, ambientes con presencia de aceite en suspensión, muy húmedos o en presencia de atmósferas particularmente agresivas.

- Se prohíbe cubrir el equipo con objetos o cortinas que obstruyan, incluso parcialmente, el flujo del aire.

Este equipo funciona mediante energía eléctrica con la tensión de red (230Vca, 50Hz). Debe considerarse siempre que la tensión de red es potencialmente peligrosa y que cualquier equipo que esté conectado a la misma debe ser utilizado con atención. Antes de realizar intervenciones sobre el equipo, desconectarlo de la red eléctrica (desconectando el enchufe de alimentación o aislando la línea de alimentación apagando el interruptor general). Si el equipo no se utilizara por largas temporadas, comprobar que los mandos se encuentren en posición 0 (apagado). Si el equipo debiera permanecer inoperante en invierno con temperaturas próximas a cero, evacuar el sistema y controlar que el intercambiador de calor esté completamente sin agua para evitar riesgos de formación de hielo y consecuente rotura del mismo. Si el equipo debe ser puesto fuera de servicio permanentemente, desconectarlo de manera definitiva de la red eléctrica. Es arriesgado modificar o tratar de modificar las características de este producto; en todo caso, la descompostura o la modificación del mismo conlleva la inmediata caducidad de la garantía. En caso de avería, no tratar jamás de reparar el equipo por sí solos, deberán dirigirse a técnicos cualificados. Las reparaciones llevadas a cabo por personas no competentes pueden causar daños o accidentes. Mantengan siempre limpio el equipo; en particular, limpien periódicamente el filtro del aire (por lo menos una vez al mes).

EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE INDICADAS EN ESTE MANUAL. UNA INSTALACIÓN ERRÓNEA DEL EQUIPO PODRÍA CAUSAR UN MAL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO Y/O SU FALLO. ASIMISMO, PODRÍA CONSTITUIR UNA FUENTE DE PELIGRO PARA EL UTILIZADOR.

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Las unidades de tratamiento del aire UTC están provistas de una placa de identificación que indica:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| - Dirección del fabricante; | - Tensión de alimentación en "V"; |
| - Marcado "CE"; | - Frecuencia de alimentación en "Hz"; |
| - Modelo; | - Número de fases indicado con "Ph"; |
| - Número de serie; | - Potencia frigorífica total en "W"; |
| - Fecha de fabricación; | - Potencia frigorífica sensible en "W"; |
| - Corriente absorbida nominal en "A"; | - Potencia térmica. |
| - Potencia absorbida en "W"; | |

TRANSPORTE, RECEPCIÓN Y MANIPULACIÓN

Las unidades y sus accesorios han sido embaladas en cajas de cartón hasta el tamaño 50, mientras que los demás tamaños han sido colocados en pallets. Los bultos deberán permanecer íntegros hasta el momento del montaje.

Para la manipulación de los bultos, utilizar medios apropiados en función del peso, tal y como ha sido previsto por la Directiva 89/391/CEE y modificaciones posteriores. El peso de cada máquina ha sido indicado en este manual (véase Tabla 2). Tras la recepción de la unidad, les rogamos realizar un control de todas las partes que la conforman, con el fin de controlar que el transporte no haya provocado daños. Las eventuales roturas presentes deberán ser comunicadas al transportista, aplicando la cláusula de reserva en el albarán de entrega e indicando el tipo de daño. En caso de almacenamiento prolongado de las máquinas, mantenerlas protegidas contra el polvo y lejos de fuentes de vibraciones y calor. En la tabla siguiente se indica la cantidad de unidades que pueden colocarse en un pallet (Tabla 1).

EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A UNA MANIPULACIÓN ERRÓNEA O A LA FALTA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS.

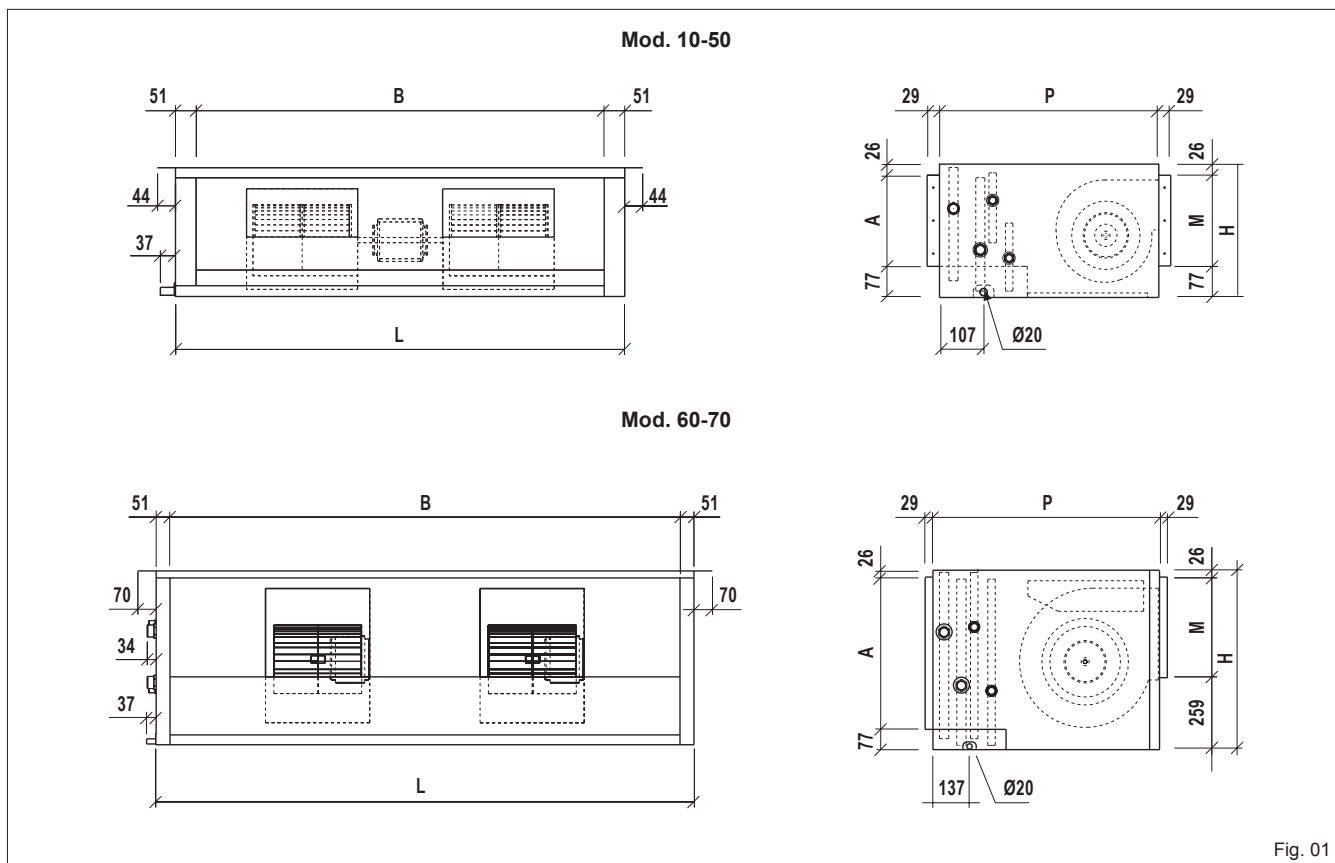
DISPOSICIONES DE SEGURIDAD



No dejar los bultos sueltos durante el transporte.
No exponer los bultos a los agentes atmosféricos.
No pisar los bultos.



Si el equipo debe desarmarse, proteger las manos con guantes de trabajo.
NO mover a solas la máquina si el peso de la misma es superior a los 25 kg.

DIMENSIONES GENERALES

DATOS TÉCNICOS GENERALES

MODELO			10	20	30	40	50	60	70
Ventiladores-Motores	n°		1-1	2-1	2-1	2-1	2-1	1-1	2-2
Batería estándar	Rangos	n°	3	3	3	3	3	4	4
	Conex. (ØAF)	Ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2
Batería auxiliar	Rangos	n°	1	1	1	1	1	2	2
	Conex. (ØAF)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4
Conexión evacuación condensados	Ø mm		20	20	20	20	20	20	20
Altura (H)	mm		299	299	324	324	374	674	674
Anchura (L)	mm		650	1.000	1.100	1.339	1.339	1.341	2.028
Profundidad (P)	mm		533	533	533	533	533	853	853
	(A)	mm	197	197	222	222	272	572	572
	(B)	mm	548	898	998	1.237	1.237	1.239	1.926
	(F)	mm	67	67	67	67	67	115	115
N. x Ø BAM	mm		2x Ø200	3x Ø200	3x Ø200	4x Ø200	4x Ø200	2x Ø200	4x Ø200
Peso neto	kg		24,5	32,5	38,0	43,5	53,0	121,0	
Potencia electroventilador	W		162	218	322	340	582	1.320	2.600
Corriente electroventilador	A		0,72	0,97	1,43	1,51	2,58	5,86	11,54

Alimentación eléctrica 230V / 1 / 50Hz
Tab. 1

MODELO		10	20	30	40	50	60	70
Dimensiones máx. equipo	mm	650x533x299	1.000x533x299	1.100x533x324	1.339x533x324	1.339x533x374	1.341x533x374	2.028x853x674
Número máx. por pallet	n°	10	5	5	5	5	2	2
Dimensiones pallet	cm	140x80	120x80	120x80	150x80	150x80	150x100	230x100

Nota: las unidades pueden superponerse hasta una máximo de 1,80 m de altura
Tab. 2

DIMENSIONES GENERALES ACCESORIOS PARA CANALIZACIÓN

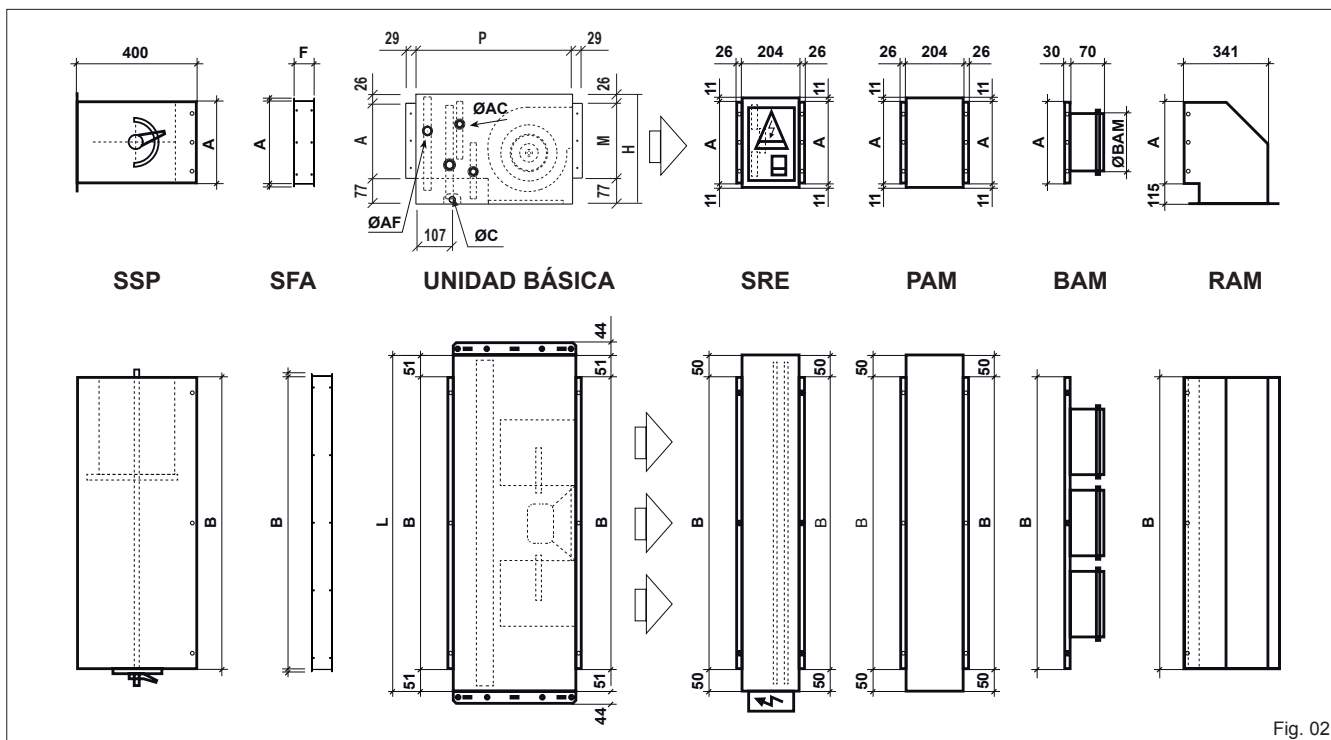


Fig. 02

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

Antes de instalar el equipo, controlar que:

- 1) El lugar de instalación tenga el espacio suficiente como para contenerlo y que alrededor del mismo exista el espacio suficiente como para que puedan realizarse las operaciones de instalación y mantenimiento ordinarias y extraordinarias (véase fig. 3). En el caso en el cual la unidad haya sido instalada en falso techo, deberá contemplarse un acceso para que resulte fácilmente asequible.
- 2) No existan posibles obstrucciones para la circulación del aire de aspiración e impulsión.
- 3) Las conexiones hidráulicas tengan posición, medidas y distancia entre orificios, tal y como los precisa el equipo.
- 4) La presión del sistema no sea superior a 8 bares para las versiones a agua.
- 5) La línea eléctrica de alimentación tenga características conformes a las características nominales del equipo y que esté presente un interruptor de seguridad, fácilmente asequible por el utilizador, que pueda suprimir la tensión para cualquier intervención debiera realizarse.
- 6) El interruptor de seguridad se encuentre en posición OFF, de forma que no exista tensión en la línea de alimentación del equipo.

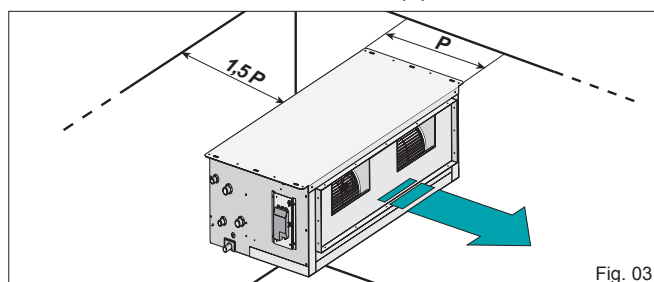


Fig. 03

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO DEL AIRE

OPERACIONES PRELIMINARES

Controlar la perfecta integridad de los diversos componentes de la unidad.
Controlar que el bulto contenga los accesorios para la instalación y la documentación.

Transportar el bulto lo más cerca posible al lugar de instalación.

No colocar herramientas ni pesos sobre la unidad embalada.

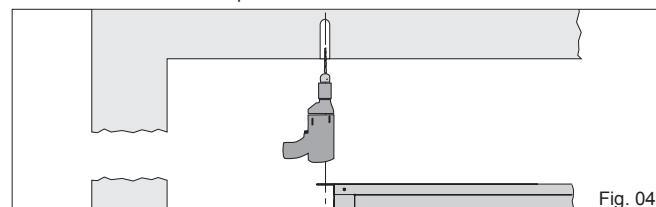


Fig. 04

Realizar los taladros, en correspondencia con las especiales ranuras, para los seis tacos de fijación de la unidad (fig. 4). Jeringar resina termoendurecedora en el interior de dichos taladros e introducir los tacos de fijación (fig. 5).

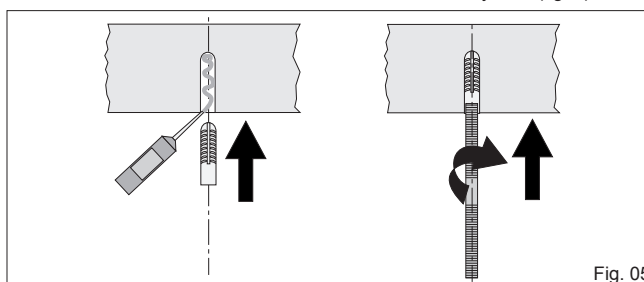


Fig. 05

Fijar los tacos a las barras roscadas con la longitud contemplada (fig. 6) e insertarlas en las ranuras (fig. 7) al efecto. Tras haber creado una pendiente (máx. 3 cm/m) en el sentido de la evacuación de la condensación, bloquear con una tuerca y una contratuerca la barra roscada. Para evitar posibles ruidos creados por las vibraciones del equipo, se aconseja insertar un acoplamiento de caucho antivibrante.

Nota: los tacos de fijación, las barras roscadas y todo lo que pueda resultar necesario para la instalación, **NO** está incluido en la provisión de la unidad de tratamiento del aire.

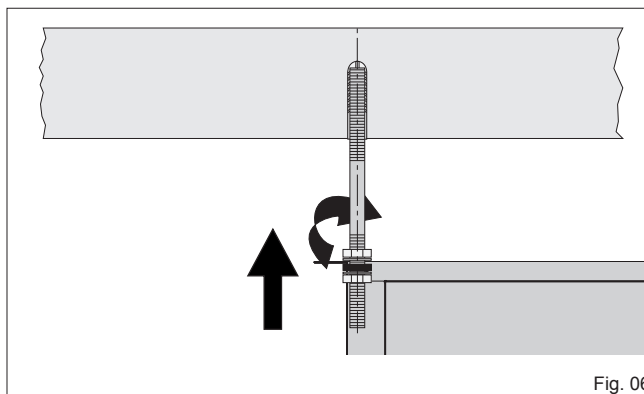


Fig. 06

INSTALACIÓN DE LOS ACCESORIOS

A continuación se indican algunos ejemplos de ensamblaje de los accesorios de las unidades de tratamiento del aire canalizadas.

EJEMPLO 1

Primero, colocar la sección del filtro del aire (SFA) en la boca de aspiración de la unidad; a continuación, insertarla en el reborde (macho-hembra) al efecto y fijarla con unos tornillos de autorroscado (4,2 x 9,5) galvanizados.

Por el lado de la impulsión, proceder como antes con la brida de conexión (FAM). Apoyar el acoplamiento antivibrante (GAM) en la brida y fijarlo con los tornillos de cabeza cilíndrica M8x16 y los pernos hexagonales.

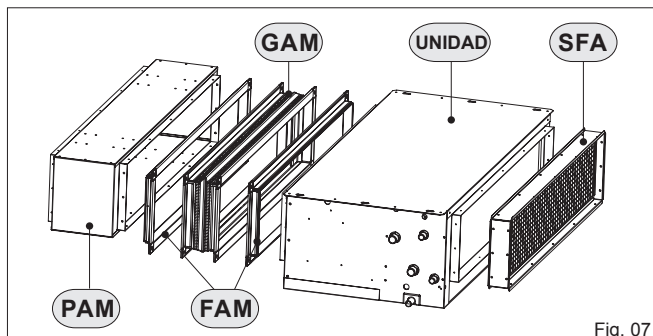


Fig. 07

EJEMPLO 2

A este punto se continúa insertando la sección de succión del aire manual (SSP) en la sección del filtro del aire (SFA) mediante un enganche macho-hembra. Tras haberla bloqueado con los tornillos de autorroscado (4,2 x 9,5) galvanizados, fijarla al techo con el mismo procedimiento que se ha indicado para la unidad básica en las figuras 4-7.

Apoyar al acoplamiento antivibrante (CAM) otra brida de conexión y bloquearla con los tornillos de cabeza cilíndrica M8x16 y los pernos hexagonales.

Introducir el plenum recto de impulsión (PAM) en la brida de conexión y fijarlo con los tornillos de autorroscado (4,2 x 9,5) galvanizados.

Enganchar la boca de impulsión del aire con conexiones circulares (BAM) según el procedimiento que acaba de explicarse.

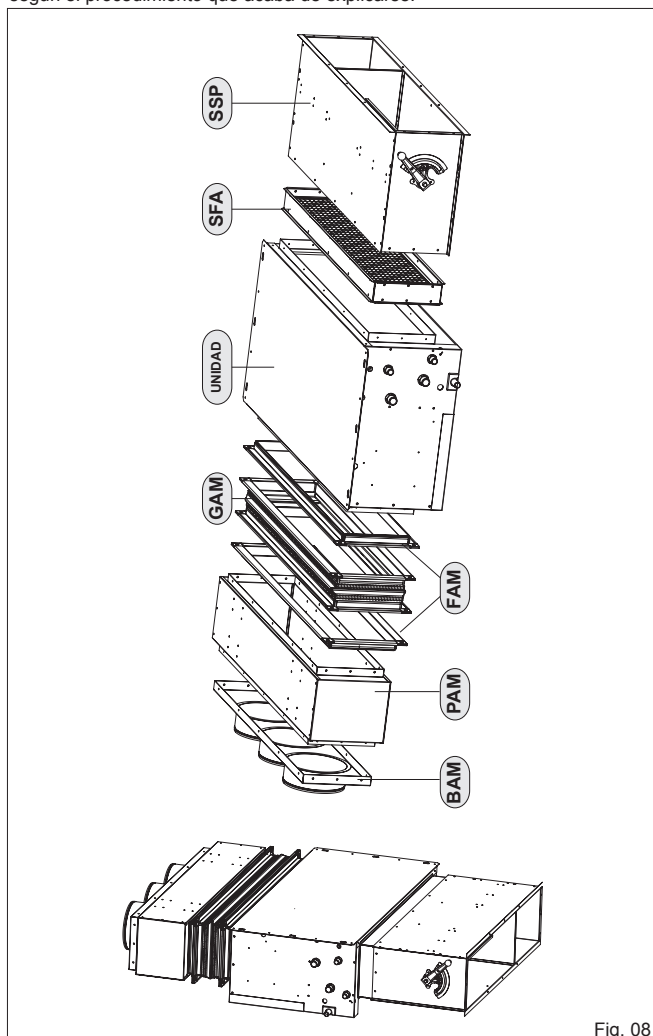


Fig. 08

EJEMPLO 3

En alternativa a la boca de impulsión del aire es posible utilizar un plenum de 90° (RAM) para dirigir el flujo del aire de la mejor forma posible.

Introducir la sección de succión del aire manual (SSP) en la sección del filtro del aire (SFA) mediante enganche macho-hembra.

Tras haberla bloqueado con los tornillos de taladrado (4,2 x 9,5) galvanizados, fijarla al techo con el mismo procedimiento que se ha indicado para la unidad básica en las figuras 4-7.

Apoyar al acoplamiento antivibrante (CAM) otra brida de conexión y bloquearla con los tornillos de cabeza cilíndrica M8x16 y los pernos hexagonales.

Introducir el plenum recto de impulsión (PAM) en la brida de conexión y fijarlo con los tornillos de taladrado (4,2 x 9,5) galvanizados; a continuación, enganchar el plenum de 90° (RAM) según el procedimiento que acaba de explicarse.

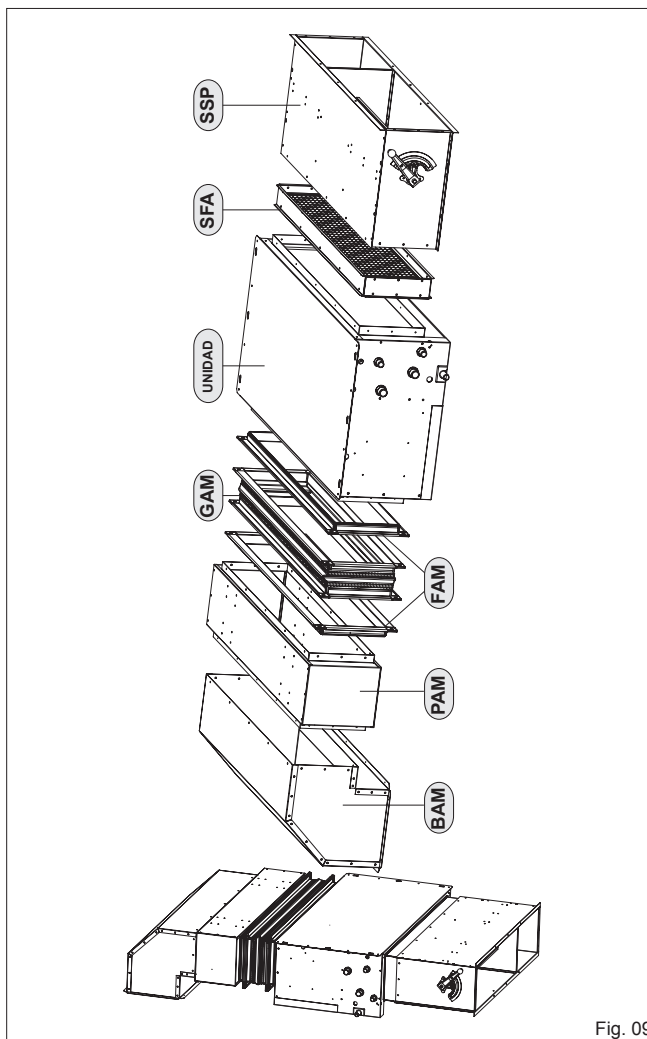


Fig. 09

EJEMPLO 4

La sección de calefacción mediante resistencia eléctrica (SRE) por lo general se posiciona en impulsión antes del plenum recto de impulsión (PAM). Puede utilizarse indiferentemente con la boca de impulsión (BAM) o con el plenum de 90° de impulsión (RAM). El enganche es de tipo macho-hembra con fijación mediante tornillos de autotaladrado (4,2 x 9,5) galvanizados.

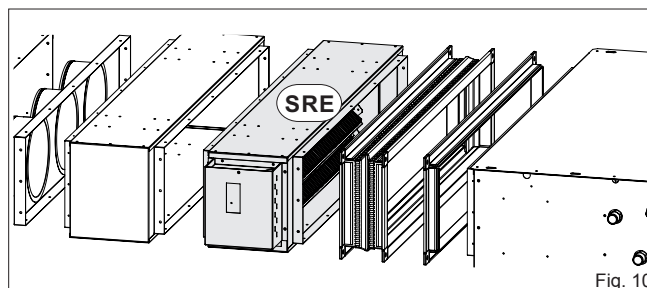


Fig. 10

CONEXIONADOS HIDRÁULICOS

CONEXIONADO CON LA LÍNEA PRINCIPAL

¡CUIDADO! Utilizar siempre la llave y la contrallave para el conexionado de la batería con las tuberías (fig. 11). Si está presente la electroválvula, aislar de forma apropiada el cuerpo de la válvula con material aislante (fig. 12).

Conectar las tuberías de entrada y de salida del agua, respetando las indicaciones puestas a un lado del equipo. Aislar correctamente las tuberías del agua de alimentación para evitar goteos durante el funcionamiento en refrigeración. En el tubo de entrada del agua debe insertarse una válvula de cierre, mientras que en el tubo de salida del agua debe insertarse un regulador de flujo manual. También el cuerpo de la válvula y el regulador de flujo manual deben aislarse correctamente para evitar goteos. El aislamiento correcto corre por cuenta del instalador. El fabricante no se responsabiliza respecto a la ejecución correcta del aislamiento.

NOTA: Se aconseja instalar siempre la válvula. En la función de calefacción, la electroválvula reduce los consumos porque tras alcanzar la temperatura fijada se interrumpe la circulación del agua, evitando el derroche de energía térmica. En la función de refrigeración, la electroválvula -bloqueando la circulación del agua tras alcanzar la temperatura fijada- evita que el intercambiador de calor interior siga condensando el agua con la posibilidad de goteo no deseado en el piso; asimismo, reduce el funcionamiento del refrigerador contribuyendo al ahorro energético

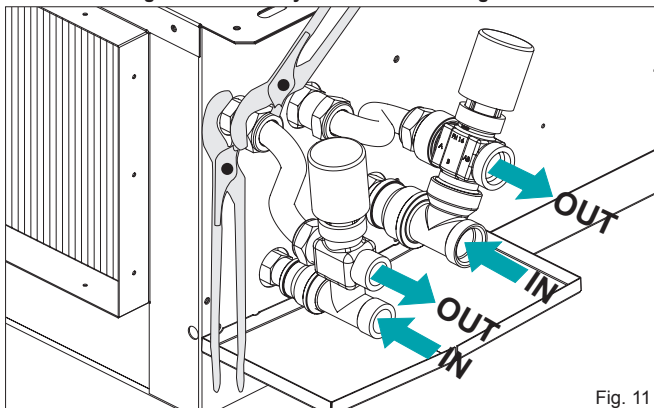


Fig. 11

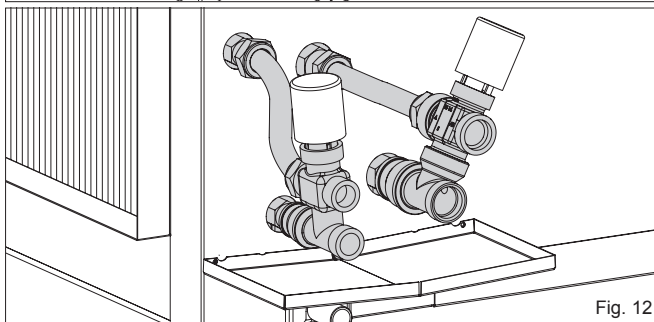


Fig. 12

EVACUACIÓN DE LA CONDENSACIÓN

La tubería de evacuación de la condensación debe tener una pendiente hacia abajo de por lo menos 3 cm/m (véase fig. 15) y no debe presentar trechos ascendentes ni estrangulaciones para permitir una salida regular del agua. Se aconseja que la evacuación de la condensación esté provista de sifón. La evacuación de la condensación deberá conectarse con una red de desagüe pluvial. No utilizar desagües de aguas blancas ni negras para evitar posibles aspiraciones de olores en el caso de evaporación del agua contenida en el sifón. Al terminar el trabajo, controlar que el agua de condensación salga correctamente, vertiendo un poco de agua en la bandeja de condensados. El sistema de evacuación del agua de condensación debe realizarse a regla de arte y debe garantizarse el control periódico del mismo.

El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por el goteo en ausencia de electroválvula e incumplimiento del mantenimiento periódico del sistema de drenaje.

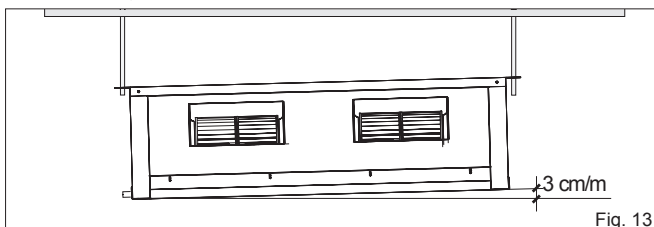


Fig. 13

CONEXIONADOS ELÉCTRICOS

ADVERTENCIAS

Antes de realizar los conexionados eléctricos, asegurarse de que la línea de alimentación esté libre de tensión, controlando que el interruptor general se encuentre en posición OFF. Los conexionados eléctricos deben ser llevados a cabo sólo por personal cualificado y autorizado para el desempeño de la profesión. Controlar que la red eléctrica sea monofásica 230 Vca/1/50 Hz ($\pm 10\%$). El funcionamiento de la unidad con tensiones no incluidas dentro de los referidos límites compromete el funcionamiento de la misma y hace caducar la garantía. La línea de alimentación debe estar provista por lo menos de interruptor seccionador conforme a la norma Europea EN60947-3. Controlar que la instalación eléctrica pueda suministrar, además de la corriente de funcionamiento requerida por el equipo, también la corriente necesaria para alimentar otros equipos ya en marcha. Tener presente que variaciones eléctricas, mecánicas y desarreglos harán caducar la garantía.

Los cables deben tener una longitud suficiente, evitando que permanezcan en tracción, que se creen estrangulaciones o compresiones en las partes metálicas.

Los cables de alimentación deberán tener una longitud tal, que en el caso de tracción accidental, los conductores activos se tensen antes del conductor de puesta a tierra. Conectar el cable de puesta a tierra con el borne correspondiente indicado por el símbolo \perp . Controlar el conexionado de la puesta a tierra. Cumplir con las normas de seguridad vigentes in situ.

CONEXIONADO CON LAS CAJAS DE BORNES

Los conexionados eléctricos deben realizarse en la caja de bornes presente a un lado de la máquina. El significado de cada borne se indica en la etiqueta presente en la caja de bornes.

¡ATENCIÓN! RESPETAR TERMINANTEMENTE LOS CONEXIONADOS INDICADOS, DE LO CONTRARIO SE QUEMA EL MOTOR.

ATENCIÓN

De expresarse en la fase de pedido la combinación regulador/termostato para los modelos 10-20-30-40, será instalada en las unidades una tarjeta relé llamada SDP o SDP/2 (véase tabla) en lugar de la caja de conexiones XA1.

El diagrama de cableado está lo mismo del mod. 50.

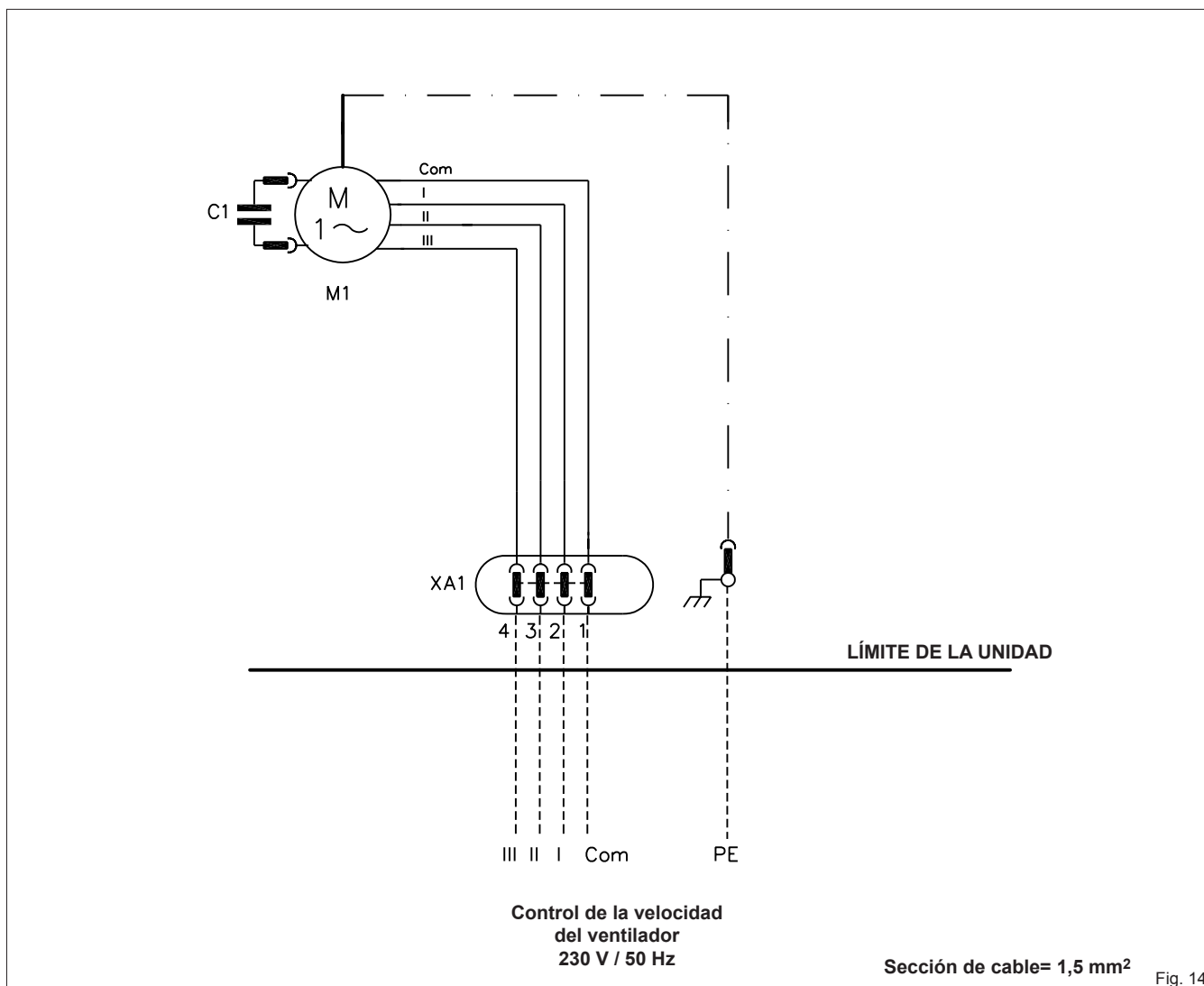
MOD.	REGULADOR			
	CD11	TRI/F1	CD12	CD12C
10	/	/	/	/
20	/	/	/	/
30	/	SDP	/	/
40	/	SDP	/	/

/ = no se debe instalar la tarjeta de interfaz

MOD.	REGULADOR			
	CD14	CD2/X6F	503FA	503BUS
10	/	SDP	SDP	/
20	/	SDP	SDP	/
30	/	SDP	SDP	SDP
40	/	SDP	SDP	SDP

/ = no se debe instalar la tarjeta de interfaz

DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 10-40)



LEGENDA:

PE	Tierra (amarillo/verde)
M1	Motor ventilador
Com	Común
I	Velocidad mínima
II	Velocidad media
III	Velocidad máxima
XA1	Caja de bornes motor ventilador
C1	Condensador

DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 50)

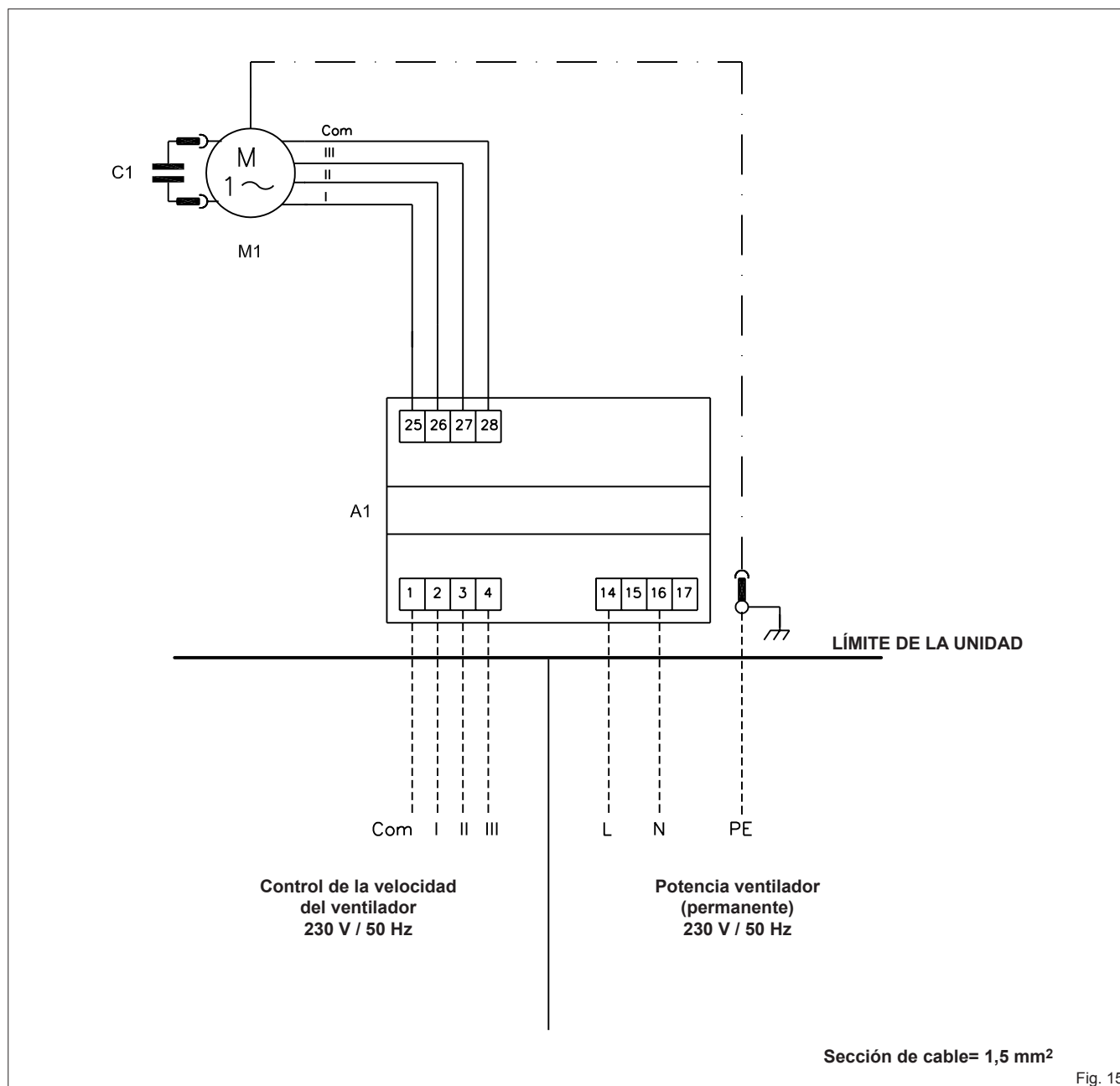


Fig. 15

LEGENDA:

PE	Tierra (amarillo/verde)
L	Fase
N	Neutro
M1	Motor ventilador
Com	Común
I	Velocidad mínima
II	Velocidad media
III	Velocidad máxima
A1	Carta di potencia
C1	Condensador

DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 60)

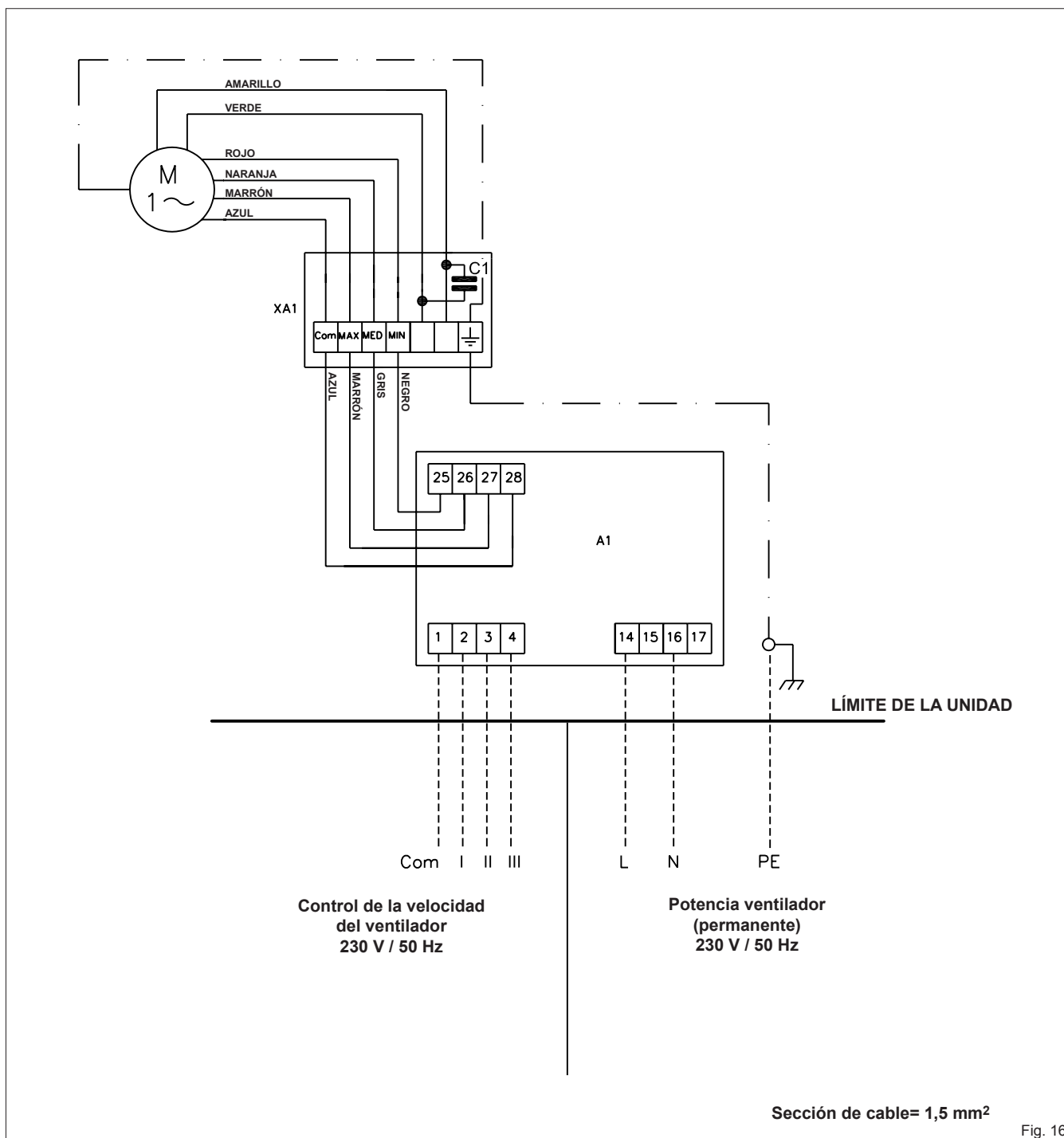


Fig. 16

LEGENDA:

PE	Tierra (amarillo/verde)
L	Fase
N	Neutro
M1	Motor ventilador
Com	Común
I	Velocidad mínima
II	Velocidad media
III	Velocidad máxima
A1	Carta di potencia
XA1	Caja de conexión
C1	Condensador

DIAGRAMA DE CABLEADO (MOD. 70)

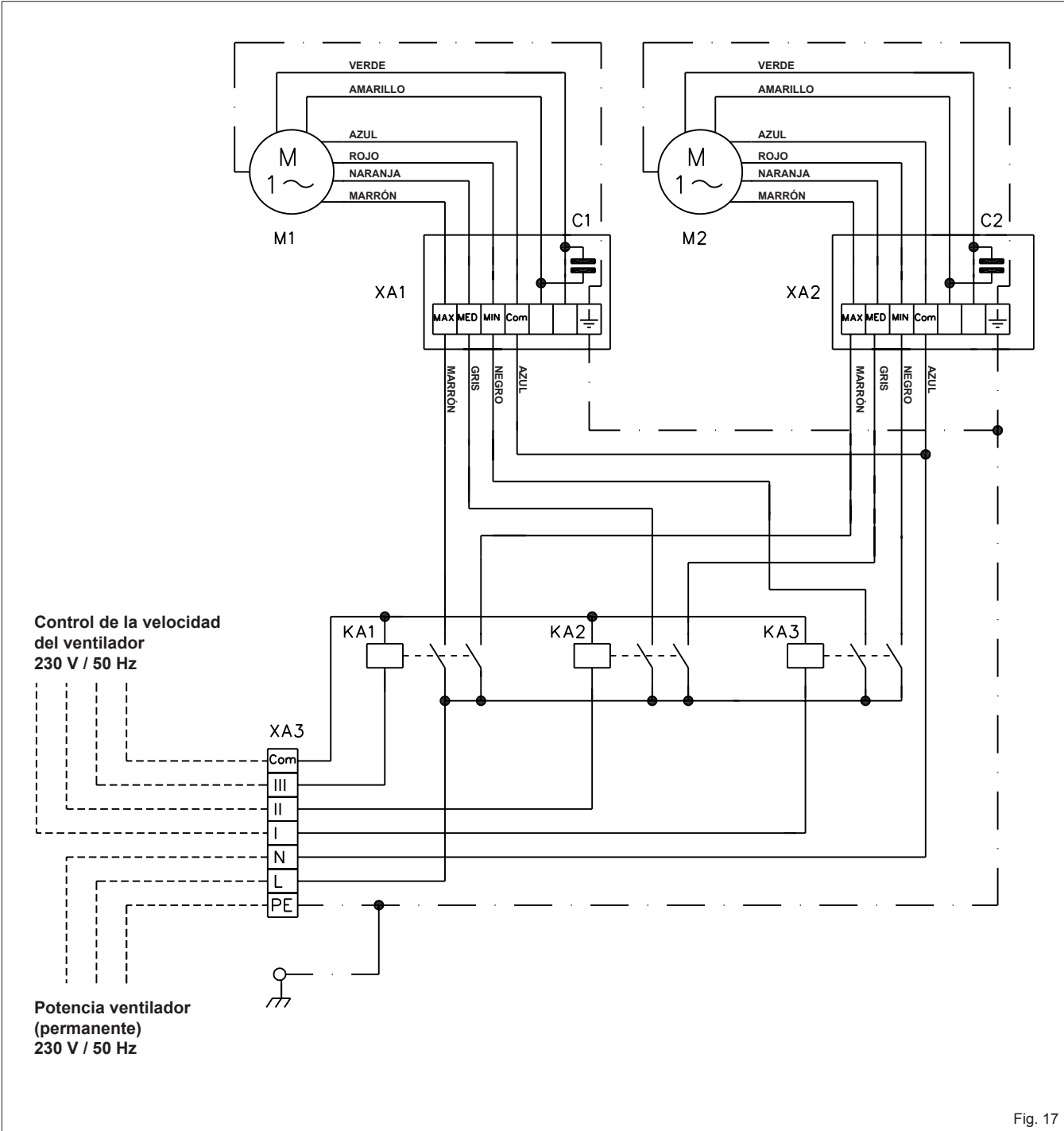


Fig. 17

LEGENDA:

PE	Tierra (amarillo/verde)
L	Fase
N	Neutro
M1	Motor ventilador
M2	Motor ventilador
Com	Común
I	Velocidad mínima
II	Velocidad media
III	Velocidad máxima

C1	Condensador
C2	Condensador
XA1	Caja de conexión
XA2	Caja de conexión
XA3	Caja de bornes
KA1	Relé FINDER (type 22.22 - 230V - 20A)
KA2	Relé FINDER (type 22.22 - 230V - 20A)
KA3	Relé FINDER (type 22.22 - 230V - 20A)

ROTACIÓN DE LA BATERÍA

ATENCIÓN

- Los impulsores pueden alcanzar la velocidad de 1.000 r.p.m.
- No introducir objetos en el electroventilador ni mucho menos las manos.
- Durante el funcionamiento, el motor se calienta.
- Esperar que el motor se enfríe antes de tocarlo.
- Durante el funcionamiento en calefacción, el intercambiador de calor y las tuberías de acoplamiento pueden alcanzar temperaturas elevadas (80 °C).
- Esperar que el intercambiador de calor se enfríe antes de tocarlo o proteger las manos con unos guantes apropiados.
- Las baterías de intercambio térmico a agua son apropiadas para el funcionamiento hasta la presión máxima de 8 bares.

Para la rotación de la batería, proceder de la siguiente manera:

- 1) Desconectar la caja de bornes (6) puesta a un lado de la máquina.
- 2) Extraer la bandeja de condensados (2).
- 3) Extraer los tornillos de fijación de la batería (5).
- 4) Extraer la batería (3), prestando atención a no cortarse con las aletas y a no dañarlas.
- 5) Extraer los precortados (1) por el lado opuesto al ventiloconvector (utilizando un destornillador) para permitir el paso de los acoplamientos de la batería.
- 6) Posicionar la batería, girándola sin voltearla, de modo que los acoplamientos desborden en correspondencia con los precortados que acaban de extraerse.
- 7) Fijar la batería con los tornillos (5) anteriormente extraídos.
- 8) Mover la caja de bornes (fijándola por el lado opuesto a los conexiones hidráulicos) y los cables del motor, fijándolos con los propios sujetacables. Prestar atención a hacer pasar los cables a través del orificio presente a un lado de la máquina, protegiéndolos con el guiacabos correspondiente. Si durante esta operación resultara cómodo desconectar los cables de las cajas de bornes, marcar las posiciones de los cables para evitar errores durante la fase de reconexión.
- 9) Conectar de nuevo los cables con las cajas de bornes (6) correspondientes, prestando atención al posicionamiento correcto de las mismas.
- 10) Montar de nuevo la bandeja de condensados (2).

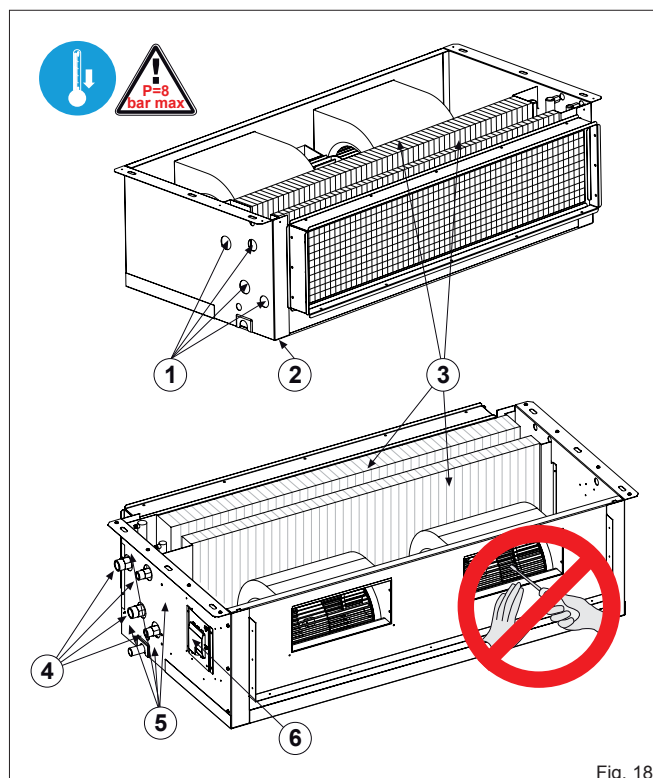


Fig. 18

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

¡ATENCIÓN!

Antes de realizar cualquier intervención de limpieza o mantenimiento, desconectar la unidad de la red eléctrica.

MANTENIMIENTO ORDINARIO

El utilizador deberá realizar todas las operaciones de mantenimiento en la unidad. Sólo el personal autorizado, anteriormente entrenado y cualificado, podrá llevar a cabo las operaciones de mantenimiento. Si la unidad debe desarmarse, proteger las manos con unos guantes de trabajo.

Controles mensuales

- Controlar que los impulsores estén limpios; en caso contrario, limpiarlos mediante aspiración de manera de no dañarlos.
- Controlar toda la parte eléctrica del equipo y, en particular, el apriete perfecto de los conexiones eléctricos.

Controles anuales:

- Control de toda la parte eléctrica del equipo y, en particular, el apriete perfecto de los conexiones eléctricos.
- Control del apriete de los pernos, las tuercas y todo lo que pueda aflojarse por las vibraciones constantes de la unidad.
- Controlar que el motor no presente rastros de polvo, sucio ni otras impurezas. Controlar periódicamente que funcione sin vibraciones ni ruidos anómalos y que la entrada a los ventiladores no esté obstruida, con consecuente posibilidad de recalentamiento de los arrollamientos.
- Controlar que los ventiladores estén libres de sucio y cualquier cuerpo extraño.

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL AIRE

Este equipo está provisto de filtro del aire en la entrada del ventilador. Durante el funcionamiento corriente, el filtro atrapa las impurezas presentes en el aire. El filtro debe limpiarse periódicamente para mantener inalteradas las características de filtrado y el caudal de aire del ventilador.

Se aconseja limpiar el filtro por lo menos una vez al mes, realizando las siguientes operaciones (fig. 19):

1. Extraer el filtro.
2. Colocar el filtro sobre una superficie plana y seca; a continuación, aspirar el polvo acumulado utilizando un aspirador.
3. Lavar el filtro con agua y detergente (no disolventes).
4. Hacer secar el filtro en un lugar aireado.
5. Montar de nuevo el filtro sólo tras haber controlado que esté bien seco

NOTA: Lavar el filtro al inicio y al final de cada temporada

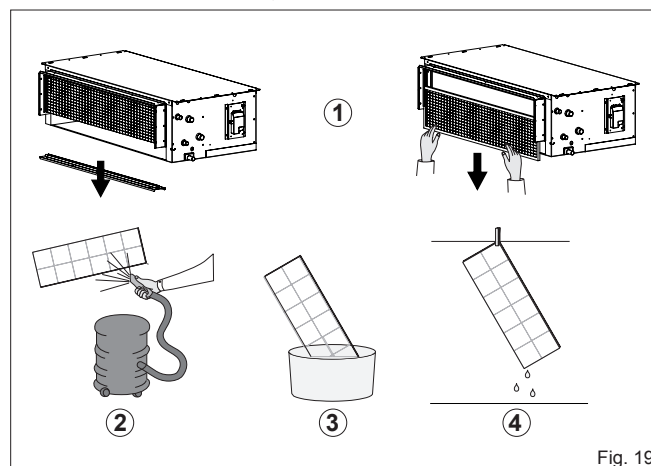


Fig. 19

Nota: el filtro puede extraerse incluso lateralmente o por la parte superior.

QUÉ HACER SI...

¿Sale poco aire?

Possible causa: selección errónea de la velocidad en el panel de control

Possible remedio: elegir la velocidad exacta

Possible causa: filtro ocluido

Possible remedio: lavar el filtro

Possible causa: obstrucción del flujo del aire de impulsión o aspiración

Possible remedio: eliminar la obstrucción

¿El motore no funciona?. Controlar que...

- ... la alimentación esté insertada
- ... los interruptores o los termostatos se encuentren en la posición correcta de funcionamiento
- ... no existan cuerpos extraños que interrumpan la rotación del impulsor

¿La unidad no calienta/enfría igual que antes? Controlar que...

- ... el filtro y la batería estén limpios
- ... no haya entrado aire en el circuito hidráulico al purgar la válvula al efecto
- ... el sistema esté balanceado correctamente
- ... la caldera/refrigerador funcionen

DESARME DEL EQUIPO

Este equipo ha sido fabricado para que dure muchos años; en caso de desarme, requerir la intervención de personal cualificado de modo que el trabajo se realice bajo la máxima seguridad. Se debe recordar siempre que la primera operación que debe realizarse antes del desarme del equipo es la desconexión definitiva de la red eléctrica.

Este equipo ha sido fabricado utilizando materiales reciclables (cobre, aluminio, latón, plástico) ensamblados mediante tornillos y ensambladuras, de manera de facilitar las operaciones de separación de las partes.

Valerse de una empresa especializada en la eliminación diferenciada de los residuos; sólo así se tendrá la seguridad de un reciclaje correcto y se contribuirá al respeto del ambiente.



NOTES



**HIPLUS AIRE
ACONDICIONADO S.L.**

Masia Torrents, 2
Tel. +34 93 893 49 12
Fax. +34 93 893 96 15
08800 Vilanova i la Geltrú
Barcelona, Spain

www.hitecsa.com